Rok VII. Lwów dnia 15. marca 1894. Nr. 9

GORZELNIK

Organ Towarzystwa Gorzelników Polskich.

Wychodzi raz na miesiąc w objętości jednego arkusza.

Prenumerata wraz z przesyłką poczt. wynosi:
W Państwie Austryackiem rocznie 6 zł. (12 kor.) półrocznie 3 złr. (6 kor.).
W Cesarstwie Rossyjskiem rocznie 3 rs. 50 k. półrocznie 1 rs. 80 kop.
W W. Ks. Poznańskiem rocznie 6 marek, półrocznie 3 marek.
Należytość przesyłać najdogodniej za przekazem pocztowym pod adresem Drukarni ludowej.

Redakcya: we Lwowie, plac Bernardyński liczba 7.
Administracya i Ekspedycya w Drukarni Ludowej we Lwowie, plac Bernardyński l. 7.
Inseraty zamieszcza się za opłatą 10 ct. za wiersz drobnym drukiem.
Rękopisy zwraca się tylko na wyraźne żądanie

WYDAWCA I ZA REDAKCYĘ ODPOWIEDZIALNY: ST. BAYLI.

Od Redakcyi.

Poniżej umieszczone rozprawy fachowe pochodzą od naszych polskich kolegów z Poznańskiego i z Rosyi.

Z uznaniem podnosimy na tem miejscu tę życzliwość i dobre chęci dla naszego Towarzystwa i organu okazywane zawsze przez zagranicznych kolegów.

Niechaj ich dobry przykład zachęci tutejszych kolegów do żywszego udziału w wspólnej redakcyi „Gorzelnika“, który czem więcej podaje rzeczy z praktyki, tem pożyteczniejszem będzie pismem dla nas wszystkich.

Jakie korzyści można osiągnąć z użycia ruchomych wężownic w kadzi fermentacyjnej.

Cieszy mnie bardzo, iż opracowanie niniejszego odczytu powierzonem mi zostało w obecnych smutnych i krytycznych dla nas mianowicie gorzelników Polaków czasach, kiedy to ziemia polska, która przodków naszych tyle wieków karmiła i żywiła, z pod nóg nam się usuwa, kiedy to gorzelnictwo materyalnie coraz bardziej upada, a niejeden z gorzelników Polaków pozbawiony jest przez to utrzymania, kiedy to ludzie innej narodowości nam zarzucają, jakobyśmy zamało mieli się starać o podniesienie gorzelnictwa, — w tych mówię smutnych czasach pragnąłbym zachęcić Szanownych Kolegów moich, aby nie zrażali się niepo-

wodzeniem materyalnem, jakiego w teraźniejszych czasach doznajemy, ale tem gorliwiej nad podniesieniem gorzelnictwa pracowali. Podajmy sobie przeto dłonie bratnie, złączmy się w jedno ogniwo wspólne, którem jest nasze Towarzystwo, pouczajmy się wzajemnie i starajmy się o to, ażeby zarzut nam Polakom czyniony pracą trwałą, usilną i skuteczną odeprzeć.

W niniejszym odczycie postanowiłem zatem wykazać korzyści, jakie osiągnąć można z wężownic ruchomych na następujących podjętych próbach i doświadczeniach. I tak: Dwa zaciery przyrządzone w równych warunkach wykazały następującą różnicę: Zacier o koncentracyi 22% Ball, spuszczony do kadzi fermentacyjnej na 12° R. bez zastosowania wężownicy zagrzał się na 26·5° R., a odfermentował na 1·5% Ball. Taki sam nieomal zacier o koncentracyi 22·5% Ball. spuszczony do kadzi na 12° R. z zastosowaniem wężownicy zagrzał się na 22·5° R., a odfermentował na 1·2% Ball.

Przy pierwszej zatem próbie odfermentował zacier z zastosowaniem wężownicy ruchomej o 0·3% Ball. lepiej.

Druga próba: Zacier o koncentracyi 21·5% Ball. spuszczony do kadzi fermentacyjnej na 11·5° R. bez zastosowania wężownicy zagrzał się na 25° R., a odfermentował na 1% Ball. Taki sam nieomal zacier o koncentracyi 21% Ball. spuszczony do kadzi na 12·5° R. przy użyciu wężownicy zagrzał się na 23° R., a odfermentował na 0·6% Ball. — Różnica lepszego odfermentowania zacieru przy użyciu wężownicy ruchomej wynosi zatem 0·4% B.

Trzecia próba: Zacier o koncentracyi 24% Ball. spuszczony do kadzi na 12° R. bez użycia wężownicy zagrzał się na 27·5° R., a odfermentował na 2·25% Ball. Taki sam zacier o koncentracyi 24% Ball. spuszczony do kadzi na 15·5° R. przy użyciu wężownicy zagrzał się na 23° R., a odfermentował na 1·5% Ball. — Różnica lepszego odfermentowania zacieru przy użyciu wężownicy ruchomej wynosi zatem 0·75% Ball

Przy czwartej próbie postanowiłem wykazać różnicę, gdzie wężownica była użytą jako mięszadło, a nie jako chłodnik. I tak: Zacier skoncentrowany na 23% Ball. spuszczony do kadzi na 12·5° R. przy użyciu wężownicy jako mięszadło zagrzał się na 25·5° R., a odfermentował na 1·5% Ball. Taki sam zacier o tej samej koncentracyi bez użycia wężownicy spuszczony na tę samą temperaturę zagrzał się na 26° R., a odfermentował na 2% Ball. Skutek, gdzie wężownica była użytą jako mięszadło, był o 0·5% Ball. lepszym. — Jednakże nadmienić mi wypada, iż chcąc osiągnąć lepszy skutek odfermentowania, powinna koniecznie węż-

wnica, użyta czy to jako mięszadło, czyli też jako chłodnik, wydobywać się ponad powierzchnią zacieru, w przeciwnym razie nie odniosłoby odfermentowanie pożądanego skutku.

Nadto z wężownic ruchomych mamy jeszcze i tę korzyść, iż jestesmy w stanie wyzyskać próżnię w kadzi fermentacyjnej. I tak n. p. jeżeli do zacieru skoncentrowanego na 24% Ball pozostawiamy zwykle 10—11 cm. próżni dla mającego się odfermentować zacieru bez użycia wężownicy, natenczas przy użyciu takowej potrzebujemy tylko 6—7 ctm. próżni.

Z powyżej wzmiankowanych doświadczeń łatwo przekonać się można, iż wężownica ruchoma w gorzelnictwie jest bardzo potrzebną, przynoszącą nam dwojaką korzyść. Najprzód zyskujemy na odfermentowaniu 0·5% Ball., z czego możemy osięgnąć 0·25% alkoholu z jednego litra zacieru. Powtóre wskutek wyzyskania próżni w kadzi fermentacyjnej możemy z łatwością 100 litrów zacieru więcej do kadzi spuścić, z których (licząc z litra zacieru 10%) zyskujemy 10 litrów czystego alkoholu.

Wskutek lepszego odfermentowania zyskujemy zatem 0·25% i wskutek wyzyskania próżni w kadzi 0·33% alkoholu (przyjmując kądź 3.000 litrów przestrzeni), to czyni razem 0·58% absolutnego alkoholu z jednego litra zacieru.

Wymienione korzyści osiągnąć można wężownicą ruchomą konstrukcyi Hübla. Aparat ten składa się z ramy zrobionej z rur żelaznych, dwóch wężownic, rury balansowej i przyrządu rozprowadzającego wodę i regulującego ruch wężownic.

Ponieważ kadzie napełnione są o 4 ctm. wyżej, przeto pierwszą czynnością aparatu jest mięszanie tylko zacieru, aby wytwarzający się kwas węglany nie spowodował, jak mówimy powszechnie w gorzelni, przekipienia. Dopiero, gdy temperatura wskutek fermentowania podniesie się, puszcza się wodę przez wężownice tak, iż następuje wskutek tego i mięszanie i studzenie zacieru razem. Do mięszania wystarczają 3 skoki podwójne na minutę, a zużywa się 3 litry wody. Podczas głównej fermentacyi ruch wężownic musi być więcej szybkim. Aparat robi 5—6 podwójnych skoków na minutę, a zużywa 5—6 litrów wody. Do dwóch zacierów, gdy takowe przez noc mają być mięszane, potrzeba mieć w rezerwoarach 4.300—4.500 litrów wody do dyspozycyi. Cena aparatu wynosi 210 marek.

Nadmieniam wreszcie, iż aparat konstrukcyi Hübla jest bardzo łatwym do użycia.

Lipnica, dnia 28. lutego 1894

Józef Iwaszkiewicz.

*

Uprawa słodu z żyta.

Ponieważ tegoroczne ceny żyta znacznie niższe są, aniżeli ceny jęczmienia, spowodowało mnie to do ograniczenia się z słodem jęczmiennym, a zastąpienia go słodem z żyta, prz z co przysporzy się właścicielowi gorzelni więcej dochodu ze sprzedanego drożej jęczmienia.

Zapewne znaną jest Szanownym Panom uprawa słodu z żyta, a być może, że wielu jest takich, którzy nie mieli dotychczas sposobności uprawiania słodu z żyta, albo byli w obawie, aby przez słód żytni nie popsuli sobie wydatków.

Jeżeli rzeczywiście tak było, to mogę Panów zapewnić, że jeżeli dobrze słód z żyta uprawią, to wydatki nietylko się nie popsują, lecz owszem polepszą się.

Uprawa słodu z żyta nie wymaga nadzwyczajnych trudności, w każdym razie trzeba być pilniejszym, aniżeli przy uprawie słodu z jęczmienia.

Żyto moczy się 30—35 godzin. Nie można tutaj dokładnie oznaczyć czasu moczenia, ponieważ zależy to do zboża, od lokalu i od jakości i temperatury wody. Ja moczyłem żyto 37, także i 30 godzin, jednakowoż lepiej jest mniej moczyć, a później na słodowni polać częściej wodą, gdyż za długo moczone żyto przy przerabianiu go w słodowni zanadto się szuflą rozciera. Znów za krótko moczone żyto, choć się później na słodowni wodą polewa, nie wyrośnie tak, jak wyrość powinno, a gdy się grubiej sztukę utrzymuje, słód spleśnieje i z takiego słodu nie można też żądać wiele okowity.

Nie powinno być przyjęem przy moczeniu żyta, jak to się dzieje przy jęczmieniu i owsie, żeby ziarnka domakały, tylko dosyć namoczone ziarnko żyta powinno biało pisać. Najodpowiedniej umoczone jest żyto w tych warunkach, w jakich słód żytni uprawiam, gdy po moczeniu ma 32% wody.

Temperatura przy uprawie słodu z żyta nie powinna przejść 14° R, najlepsza temperatura jest 10—12° R. Słód z żyta produkowany najlepszym jest, gdy przy możliwie niskich uprawiony jest temperaturach, gdyż takowy posiada najwięcej siły dyastatycznej, najmniej utracił ua mączce i najmniej ma pleśni.

Ponieważ słód żytni daleko prędzej pleśnieje, aniżeli słód jęczmienny, przeto lepiej jest, aby sztuka za długo nie leżała, używać słodu jęczmiennego 2 części, a słodu z żyta 1 część, przez to można utrzymać zawsze równo czyste, zdrowe drożdże, i dobre odfermentowanie.

Śmiało można używać słodu żytniego do drożdży, jeżeli jest on tylko zupełnie czystym, a jeżeli komu drożdże na słodzie żytnim zdegenerowały się, to z pewnością użyty słód nie był czystym i zdrowym. Czysty słód żytni fałszywych kwasów, jak twierdzą niektórzy, nie wytwarza. Niepożądane kwasy zanieczyszczające powstać mogą i przy używaniu słodu jęczmiennego, jeżeli tenże nie będzie zdrowym. czystym, jeżeli naczynia nie będą czyste, lub temperatury za niskie.

Nie dobrze jest, jeżeliby kto chciał iść jeszcze dalej oszczędnością i używać samego żytniego słodu, ponieważ żyto w ogóle, czy to jako śrót żytni, czy jako słód używane, powoduje nadmierne wytwarzanie się kwasów, a często burzliwą fermentacyę pienistą. Używając $^1/_3$ słodu żytniego, można być pewnym zupełnie normalnego przebiegu fermentacyi i dobrych wydatków.

Wojciński z Niegolewa.

Korespondencye.

Czystopol, gub. kazańska, Rosya, w grudniu.

W Nr. 6 z r. b. „Gorzelnika" p. Bilicz podaje swe kłopoty z zacieraniem żyta. Jako w Rosyi, przerabiającej rocznie dziesiątki milionów pudów żyta, technika tej gałęzi przemysłu gorzelniczego posuniętą jest wyżej, niż w innych państwach, przeto dla czytelników „Gorzelnika" może będą zajmującemi rozmaite sposoby zacierania żyta, praktykowane w cesarstwie rosyjskiem. W wschodniej Rosyi i Syberyi dotychczas jest jeszcze w użyciu stary sposób przeróbki żyta w postaci mąki, lecz coraz więcej jest zastępywany zacieraniem ziarna niemielonego, jako sposobem tańszym i dającym lepsze rezultaty. a w środkowej Rosyi wyłącznie używanym.

Przeróbka mąki. Do kadzi zaciernej nabiera się wody 40—50° R. (stosownie do temperatury zaciernej izby) $2^1/_4$ wiadra na pud mąki i słodu suchego (w tych guberniach, które przerabiają mąkę, używa się przeważnie słód suchy), wsypuje się mąkę i słód, którego biorą 10—15% całej ilości materyałów, dokładnie rozmięszuje się mięszadłem kadzi zaciernej, aż zrobi się jednostajna masa w kształcie gęstej papki, wtenczas ruch mięszadeł się zatrzymuje, robotnicy obmywają z nich resztę mąki, dolewa się wody gorącej $^1/_2$ wiadra na pud zacieranych materyałów, a zatem gotuje się parą zapomocą żmijki miedzianej, umieszczonej na dnie kadzi, mięszadła zaś mają przyczepione łańcuchy, żeby lepiej rozgarniać ciasto, aby uniknąć przeparzenia. Gotować do 45° R. można szybko, a później wolniutko, w przybliżeniu na 1° R. w 5 minut powinno ciasto się nagrzewać. Końcowa temperatura 52° R., scukrowanie 2 godziny, później znowuż dogotowuje się do 53° R.

Składa się do kadzi fermentacyjnej około 12—13° R, cukru 17 Bal. Zaciery w ten sposób zrobione są bardzo skłonne do pienienia się, dla zapobiegania czego drożdże spuszczają na wierzch zacieru i po trochu mięszają, tak, że nie cała masa odrazu fermentuje.

Gotują także mąkę z $^1/_3$ potrzebnej ilości słodu do 60—70° R., ochładzają do 54° R. i sypią resztę słodu. Gorzelany Gelbke w swem dziełku „Die Spiritusfabrikation“ (przerobione jest na język polski p. t. „Adam Rzyszczewski, Podręcznik dla gorzelanych“) podaje przez siebie używany sposób gotowania mąki w parniku Henzego. Gelbke w gorzelni, której jest kierownikiem (koło Rewla), bierze 60 pudów mąki, 12 pudów słodu zielonego dla scukrowania i 5 pudów słodu zielonego na drożdże. Wody 3 wiadra na pud mąki nalewa do kadzi zaciernej i 1 wiadro na pud słodu, wsypuje mąkę i $^1/_4$ część słodu, gotuje parą do 45° R. i masę tę przepompowuje do parnika, gdzie gotuje $^1/_2$–$^3/_4$ godziny pod ciśnieniem $2^1/_2$ atmosfer przy odkrytym kraniku powietrznym, a później przy zakrytym kraniku $^1/_4$—$^1/_2$ godziny pod ciśnieniem 3—$3^1/_2$ atmosfer. Po wypuszczeniu do kadzi zaciernej dodaje się resztę słodu, cukruje 20 minut i schładza tak, żeby w kadzi fermentacyjnej wraz z drożdżami wydało $12^1/_2$. Zaciery te nagrzewają do 24° R., przefermentowują od 17 do 1·5 Bal., kwasu miewają około 0·9 podług Delbrücka, fermentują spokojnie, nie wymagają wielkiej przestrzeni wolnej dla podnoszenia się. Wydatek spirytusu z zacierów zrobionych w ten sposób jest najwyższy, Gelbke otrzymywał 44 wiadrowych stopni z puda mąki, tymczasem podług zacierania starym sposobem otrzymują 42, bardzo rzadko 43.

Gotować zboże pod ciśnieniem zwykliśmy w parnikach Henzego, używanych dla kartofli, bez żadnych zmian w urządzeniu parników. Robota ta dokonywa się w sposób następujący. Do parnika nalewa się $2^1/_2$–3 wiader gorącej wody na każdy pud parować się mającego żyta, puszczając parę dolnym wentylem, doprowadza się ją do wrzenia, wtenczas wsypuje się całą ilość ziarna, zamyka właz i otwiera nieco wentyl bezpieczeństwa lub kurek powietrzny, aby para nim lekko się dobywała. Jest to warunek niezbędny, takim tylko sposobem ziarno będzie ciągle podrzucane wchodzącą parą, nie zbije się w stożku parnika, przez co rozgotuje się równomiernie. Gdy ciśnienie dojdzie do 3 atmosfer, to jeszcze gotuje się $1^1/_2$—3 godzin, przymykając wentyl, aby ciśnienie nie podnosiło się wyżej. Potem zamyka się dolny wentgl i wydmuchuje zgotowane ziarno, które, jeżeli jest dobrze rozgotowane, przedstawia jednolitą masę, a w niej cienkie plewki ziarna są zupełnie oddzielone od warstwy krochmalu. Ziarno nie potrzebuje żadnych przyrządów rozdrabniających, jak również żadnych mechanizmów rozprowadzających parę. Parniki cylindryczno-koniczne mogą służyć do gotowania wszelkich tak dobrze, jak i zupełnie konieczne. Takimże sposobem przerabia się wszelkie ziarna, proso, groch pszenica, kukurudza. Szczególnie dużo w Rosyi przerabiają prosa, które przeważnie biorą do gorzelni w części obłuskane, wydatek średni z puda takiego ziarna 46 wiadro-Tralles przy odfermentowaniu bliskim 0. *Żórawski.*

Sprostowanie. W grudniowym numerze „Gorzelnika“ zamieszczono, jakoby w Rosyi komisya pod przewodnictwem ministra finansów uchwaliła nowy system akcyzy od wódki; jest to mylne, naznaczono tylko 7 rubli za wiadro 40 stopniowe z rządowych składów w sprzedaży detailicznej w tych guberniach, w których projektuje się monopolia. W innych miejscowościach cesarstwa rosyjskiego pozostaje akcyza taż sama, jaka istnieje obecnie, 10 kopiejek od stopnia wiadro Tralles.

Dobor ziemniaków nasiennych.

Przy nadchodzącej porze sadzenia ziemniaków na czasie będzie wspomnąć o tak ważnej kwestyi, jak dobór ziemniaków nasiennych.

Ogólnie wiadomym, przez teoryę i praktykę stwierdzonym jest fakt, że ziemniaki rozmnażane ciągle zapomocą sadzenia bulw wyradzają się, t. j. stają się mniej odpornymi na wpływy atmosferyczne i na rozmaitego rodzaju choroby, tem samem stają się mniej plennymi uboższymi w mączkę i są trudniejsze do przechowywania w zimie.

Sadzenie ziemniaków w większej części gospodarstw rolnych odbywa się bez zwracania uwagi na to, co się sadzi i gdzie się sadzi. Taka gospodarka tylko w latach bardzo sprzyjających rozwojowi ziemniaków uchodzi bezkarnie.

Za to zaś w latach mniej sprzyjających powoduje nieurodzaj ziemniaków, obniża dochód z ziemi, a u ludu ciężki przednowek.

Smutne i wielokrotnie już przebyte doświadczenia zmusiły wreszcie rolników do usłuchania rady uczonych przyrodników, wprowadzenia nowych odmian ziemniaków wyhodowanych z nasienia.

Doświadczenia w tym kierunku wykazały jednak, że i te nowe odmiany sadzone przez pewien przeciąg czasu tak samo wyradzają się; że pomiędzy odmianami wyhodowanemi z nasienia zachodzi wielka rozmaitość co do ich wymagań pod względem gruntu, że od mniej lub więcej szczęśliwego doboru rozmaitych odmian użytych do krzyżowania zależy plenność nowej odmiany, jakość i odporność na zarazy; rozmnażanie z nasienia jednej i tej samej odmiany zapewnia nam tylko trwałość, lecz nie ulepsza w niczem ni jakości, ani plenności.

Krzyżowanie odmian żmudna to praca i pełna zawodów, wymagająca wielkiego znawstwa, długoletniego doświadczenia i wielkiej cierpliwości. Ale na co się człowiek nie porwie — i w tym kierunku ludzie pracują, a rezultaty ich prac niejeden już błogosławił Mamy już w ręku naszym zapobieżenie zupełnemu nieurodzajowi ziemniaków.

Mamy też w kraju od lat kilkunastu hodowcę nowych odmian z nasienia sztucznie zapłodzonego, pana Henryka Dołkowskiego z Nowej wsi kolo Kęt, a pomimo tego i pomimo grozy nieurodzaju i głodu taka panuje u nas niechęć i indolencya, że jeszcze bardzo rzadko spotkać się można w kraju z odmianami ego hodowli .

Nazwisko jego znanem jest i wspominanem z uznaniem za granicą, my zaledwie wiemy, że istnieje jakaś tam hodowla p. Dołkowskiego.

Sprowadzane ziemniaki z Niemiec z odmiennych warunków gruntowych i klimatycznych zawodzą nas często, gdy ziemniaki p. Dołkowskiego przekonały już niejednego, zwłaszcza w tym roku ogólnego nieurodzaju, „że cudze chwalimy, swego nie znamy, sami nie wiemy, co posiadamy".

Cóż łatwiejszego, jak wprowadzenie nowych odmian, w pierwszym roku sprowadzić parę gatunków, n. p. po 10 klgr. i posadzić je na próbę.

Nie każda bowiem odmiana odpowiadać będzie ziemi, na której się ją posadzi. Po tej próbie można wybrać jedną lub dwie odmiany, które już bez żadnego ryzyka w większej ilości sprowadzić można.

W ten sposób łatwy i tani zapewnić sobie można stały plon ziemniaków, a kraj zabezpieczyć od klęsk nieurodzajn i głodu.

Trzeba tylko dobrej woli i zrozumienia.

P. Dołkowski ze smutkiem, ale i z chlubą stwierdzić może ten fakt, że podporą jego hodowli są odbiorcy z za granic kraju.

Jaka niechęć i brak zainteresowania u nas w tym kierunku panuje, dowodem tego najlepszym jest fakt, że p. Dołkowski musiał w zeszłym roku 1 000 korcy najpiękniejszych i najnowszych odmian przerobić na spirytus, nie mając na takowe odbiorców.

Skarb mój przyszedł w wyżej tu wspomniany sposób w trzecim roku hodowania odmian ziemniaków z hodowli p. Dołkowskiego do 350 korcy plennego i pewnego nasienia.

Podam tu plon ziemniaków starych naszych i nowych odmian hodowli p. Dołkowskiego, zebrany w Poturzycy w r. 1893:

Nazwa		% skrobii	zebrano klgr.	% skrobii	Ogólna zawartość w klgr.	Ogólny zbiór skrobii z morga, licząc że na morg 12 korcy sadzi się
ze 100 klgr.:						
Odmiany dawne	Imperator	19	570	16·9	96·3	1155 6 klgr.
	Cebulki	16	510	14·5	73·9	885 8 „
Odmiany hodowli p. Dołk.	Piast	25	950	24·1	228·9	2746 8 „
	Smakosz	22	935	20	187	2244 „
	Dołęga	21	1010	20 1	212·1	2545·2 „
	Szaraczek	21·8	920	20 6	189·5	2274 „
	Taczała	19 5	990	18 8	186·1	2238 2 „

Cyfry te wydają się być dość wymownemi, by jeszcze n.ódz powątpiewać o wartości hodowli p. H. Dołkowskiego.

Ze smutkiem skonstatować muszę fakt, że nasze krajowe instytucye powołane w pierwszym rzędzie do popierania przemysłu i rolnictwa nie chcą wiedzieć o hodowli ziemniaków i nie mają czasu, aby tak podrzędną rzeczą, która przecież stanowi główne pożywienie naszego ludu, się zajmować. Żadna ze szkół rolniczych nie robiła dotąd doświadczeń ziemniakami p. Dołkowskiego, gdy przeciwnie prawie wszystkie szkoły w innych prowincyach, a nawet w Tyrolu, każdego roku sprowadzają ziemniaki od p. H. Dołkowskiego i wynik tych prób ogłaszają.

Cóż my gorzelnicy za korzyść z takiej gospodarki odnosimy? Oto tę, że całą kampanię mamy przyjemność troszczyć się o wydatki, skąd ich wziąć, skoro ziemniaki dostajemy wyrodzone, liche, nadpsute i zdegenerowane, których małą procentowość skrobii wykazanej z próby na skrobię często p. właściciel bierze z niedowierzaniem do wiadomości — nie biorąc się szczerze do rzeczy, by złe zaraz naprawić — ofiarować bo zaraz pąręset złr. na zmianę nasienia, by potem parę tysięcy zyskać z urodzaju i wydajności doborowego gatunku kartofli, nie chcemy zaryzykować.

Chociaż gorzelnicy nie są powołani bezpośrednio poruszać tą kwestyę, skoro to interes samych właścicieli lub zarządców ich majątków, lecz widząc niechęć i brak inicyatywy w tak ważnej kwestyi ze strony tychże — czyż nie jest rzeczą sumienia zabrać się nam samym, kto może, do pracy zresztą nie tak trudnej.

Wielu gorzelników zajmuje się jakiemś gospodarstwem, ogrodem, a gdy go nie ma, niech wynajmie kawałek pola — i sprowadzajmy sami dla siebie na próbę odpowiednie odmiany ziemniaków, rozmnażajmy dobrane, a tak przekona niejeden z nas swego chlebodawcę, że przecie to byłoby wielce korzystnem, gdyby się miało wszystek produkt taki, — a gdy do tego dojdzie, to i rezultaty w gorzelni będą inne.

Wkońcu podaję jeszcze wynik plonu w r. 1893 odmian najwięcej dla celów przemysłu gorzelnianego polecenia godnych:

Liczba p.	Nazwa odmiany	Zbiór w klgr. z hekt.	Zawartość skrobii	Klgr. skrobii z hekt.	Uwaga
1	Stella	16800	16 4	2775	wczesne
6	Lech	21000	19 4	4074	
7	Topas	25000	21 6	5400	średnio wczesne
8	Donim	26500	19 4	5141	
14	Piast	22000	24 5	5390	
16	Karmazyn	24000	22 2	5328	
19	Szaraczek	25500	21 6	5508	
22	Pomian	24000	20 5	4920	
23	Dołęga	28000	20 5	5900	późne
25	Zagłoba	31000	20 5	6355	
17	Gorzelniak	25000	20 5	4920	
29	Korczak	25800	22 2	5727	
31	Taczała	26000	19 4	5044	
33	Ozimek	26000	22 7	5902	najpóźniejsze

Poturzyca 9. lutego 1894.

F. Siedlec

Odpowiedź Redakcyi.

Pytanie. Jaka jest przyczyna pojawiania się siarkowodoru (H_2S) podczas głównej fermentacyi i wpływ tego zjawiska na wydatek spirytusu?

Odpowiedź. Wywiązywanie się siarkowodoru w mniejszych lub większych ilościach z fermentujących zacierów niejednokrotnie już było zauważane. Mało jednak badań ścisłych co do przyczyny tego zjawiska można naliczyć w literaturze. Wszystkie dotychczasowe badania zgodnie wykazały, że siarkowodór wywiązuje się z zacierów zawierających sole kwasów siarkowego, siarkawego i t. d. Mogą sole te już z wodą być wprowadzane do zacierów, jak n. p. siarkan wapnia (gips), lub też dodane później do zacierów w jakimś celu (n. p. do desynfekcyi), jak siarczyn sodu lub wapnia

Rozkładu kwasów siarki dokonywują tu według doświadczeń poważnych badaczy (Cohn, Etard i Olivier) grzybki z działu schizomycetów, chociaż znajdujemy też zdania, że pewien gatunek saccharomycetów (drożdży) rozkładu takiego dokonywa. Tak chce Crouzel doświadczeniem udowodnić, iż drożdże zwykłe w wodzie destylowanej, do której dodano utłuczonego gipsu, przy temperaturze 30—40° C. zamieniają się w drożdże wytwarzające H_2S. Przekształcone, a właściwie w innych warunkach wyhodowane drożdże przedstawiają według Crouzela masę śluzowatą, która pod mikroskopem badana okazuje się złożoną z okrągławych, przeźroczystych, brunatnawych komórek (Rep. Chem. Ztg. XV. 1 str. 52). Zdanie Crouzela zbija Fr. Gay i udo

wadnia, że w powyższym wypadku bakterye są właściwą przyczyną wytworzenia się siarkowodoru.

Przy uzyciu siarczynu sodowego lub też wapniowego do desynfekcyi zacierów fermentujących wytwarza się prawie zawsze taka ilość siarkowodoru, iż pobyt w kadkarni przez dłuższy czas jest prawie niemożliwym. Pochodzi ten siarkowodór z siarczynów wskutek redukcyi kwasu siarkawego już to w komórce drożdżowej przez proces życiowy tejże, już to przez wodór, jaki przez ewentualne bakterye kwasu masłowego wytwarzanym bywa.

Jak z powyższego widzimy, nie możemy wcale zaliczyć kwestyę wytwarzania się siarkowodoru podczas fermentacyi do zagadnień rozwiązanych. Dalsze badania w powyższym kierunku byłyby na czasie i przyczyniłyby się z pewnością do bliższego poznania siły, zapomocą której komórka tak na pozór niepoczesna takie ciała, jak alkohole rozmaite, kwasy etc. wytwarzać może. W pierwszym rzędzie zyskałaby nauka a i praktyce by się też niepoślednia cząstka w dziale dostała. Co do wpływu siarkowodoru na życie komórek drożdżowych, a tem samem na fermentacyę nie możnaby go nazwać dodatnim, gdyż jest siarkowodór, jak wiemy, ciałem o własnościach trujących. Ścisłe badania w tym kierunku nie zostały, o ile mi wiadomo, wykonane. Chociażby jednak siarkowodór w zacierze fermentującym nie działał szkodliwie i wydatku spirytusu nie obniżał, będzie on zawsze w gorzelnictwie niepożądanym gościem, gdyż działa silnie na metalowe części aparatów odpędowych, a szybsze zużycie się tychże przedstawia zawsze pewną sumę pieniędzy. ****

Rozmaitości.

Wypadek w gorzelni. W gorzelni Horyńcu dyrekcyi przemyskiej należącej do J. O. ks. Ponińskiej eksplodowały kotły robocze stojące tuż obok siebie, tak iż mur rozwaliły i kawałek odrzucone zostały, skutek udzielił się alembikowi, gdyż takowy pokręciło, wreszcie chłodnicę czyli trubnik i aparat mierniczy z miejsca wyrzuciło. W wypadku tym oprócz syna gorzelnika K., który życiem przepłacił, a który ojca zastępywał, nikt nie odniósł pobicia, ani oparzenia. Nadmienić wypada, że nieboszczyk, syn K., t. j. kierownika ruchu, młody chłopak, był na swoją rękę kierownikiem gorzelni innej i z dobrym skutkiem prowadził takową w roku zeszłym. W wypadku tym nie można orzec stanowczo na razie przyczyny, która katastrofę spowodowała, a którą śledztwo w toku będące powinno wykazać. Więcej zagadkowe, iż stało się to już po robocie głównej, t. j. po odpędzie dnia 27. lutego o godzinie 7. wieczór. Gorzelnia wyż wspomniana parę do użytku czerpała z tartaku ścianą odgrodzonego, a gorzelnik był zdany na łaskę maszynisty, który kiedy chciał, parę zamykał lub odmykał, nie wiedząc także, czy jakość pary jest w gorzelni potrzebną, lub nie. Przypuszczają, że nadmiar silnej pary puszczonej rujnacyę ową spowodował, stanowczo jednak z pozoru nic orzec nie można. *E.*

Ostrożnie z badaniem maszyn! Kolega Fr. Huss w Skomorochach, badając maszynę parową, by dojść gdzie stuka, nie usunął na czas ręki z pod głównej korby, wskutek czego korba przycisnęła mu rękę tak silnie, iż musiał się długo na nią leczyć. Szczęście dla kolegi Hussa, że

na tem tą razą się skończyło, bo do utraty całej ręki nie wiele brakowało. — Niech to będzie przestrogą dla drugich.

Nowy termometr napełniony tolnolem, patent Grossego, jest wynalazkiem ważnym. Nowość polega na tem, że termometr napełniony jest zamiast rtęcią — tolnolem. Tolnol jest produktem ubocznym w przemyśle farbiarskim farb anilinowych. Znajduje się on w smole z węgla kamiennego, w dziegciu, oraz we wszystkich produktach powstałych przy destylacyi drzewnej.

Tolnol posiada wszystkie własności w daleko wyższym stopniu, by zastąpić rtęć, jego punkt marznięcia jest niższy od rtęci, bo około — 70° C., punkt wrzenia zaś leży przy + 170° C.

Główną jednak zaletą jest czarny kolor odznaczający się z daleka wyraźnie w rurce szklannej termometru, podczas gdy termometry rtęciowe są trudne do odczytania, bo farba lśniąco srebrna w połączeniu z refleksem szkła utrudnia bardzo odczytanie skali. Tolnol ma rozciągłość pięć rary większą od rtęci, to znaczy, że przy równym zbiorniku i podziałce może być słup tolnolu pięć razy grubszy od rtęciowego w rurce szklannej.

Tərmométry tolnolowe powinny wkrótce zastąpić termometry rtęciowe, zwłaszcza w fabrykach, gorzelniach, browarach i t. p. przemysłach, tem bardziej, że cena tolnolu jest znacznie niższą od ceny rtęci, co także ważną jest rzeczą. *W.*

Akcyza od spirytusu. W główniejszych państwach wynosi stopa podatku od spirytusu, jak następuje:

W Anglii akcyza pobiera się po 10 szylingów od galona (= 4·54 litry) 57 %₀ spirytusu („proof spirit“), zatem od hektolitra bezwodnego spirytusu wynosi akcyza 240 zł.

W Rosyi i Krolestwie pobiera się akcyzę po 9¼ kopijek od stopnia, czyli 9 rubli 25 kopijek od wiadra bezwodnego spirytusu, co wynosi 75 rubli 26 kopijek od hektolitra, około 113 zł.

W Austro-Węrrzech od hektolitra bezwodnego alkoholu kontyngentowego 35 zł., niekontyngentowego 45 zł.

W Niemczech od hektolitra bezwodnego alkoholu kontyngent 50 marek, niekontyngent 70 marek, czyli około 30 i 42 zł.

We Francyi po 225 franków od hektolitra alkoholu, t. j. około 112 zł.

W Ameryce północnej od hektolitra 37·56 dolarów, około 90 zł.; wreszcie w Szwajcaryi około 100 franków od hektolitta.

Podwyżka stopy podatkowej od spirytusu. Minister finansów dr. Plener podczas posiedzeń budżetowych Rady państwa w reformach podatkowych zapowiedział łaskawie konieczne podwyższenie stopy podatkowej od spirytusu.

Wszystkie zakłady przemysłowe w zakres przemysłu gorzelnianego wchodzące przy kolosalnej zwyżce stopy podatkowej z r. 1888 wegetują zaledwie tak, że nie zniosą żadnego większego obciążenia.

Obiecanka ministra Plenera grozi przeto wielkiem niebezpieczeństwem dlu przemysłu gorzelnianego, a w pierwszym rzędzie naszym gorzelniom rolniczym.

Tego rodzaju reforma podatkowa zreformuje nas gruntownie, bo doprowadzi setki naszych jedynych prawie zakładów przemysłowych do pewnej ruiny.

Wiedząc dobrze, że obiecanki tego rodzaju zawsze są ściśle dotrzymywane, koniecznem jest starać się wszelkiemi siłami, by obiecanka ta została cacanką. *F. S.*

Wspierajmy prremysł krajowy. Jeden z członków naszej Redakcyi, przejeżdżając przez Kraków, był u p. K. Zielińskiego, mechanika i optyka — Rynek, Linia A-B, 39 — i przekonał się naocznie, iż skład jego jest obficie zaopatrzony w przyrządy wszelkie dla naszego przemysłu potrzebne.

Oprócz tego p. Zieliński zobowiązał się pod wskazówkami Zarządu naszego Towarzystwa skompletować swoje zapasy stosownie do teraźniejszych wymogów chemii gorzelnianej i sporządzenia specyalnego cennika tych przyrządów.

Do przyszłego numeru dołączonym będzie ten cennik.

Mając w kraju na każde zawołanie dobre i pewne przyrządy, usuwa się potrzeba sprowadzania takowych z poza granic kraju.

Sprawy Towarzystwa.

Wiadomo wszystkim Kolegom, jąk dotkliwie daje się nam uczuwać brak dobrych i porządnych instrumentów dla kontroli technicznej.

U krajowych optystów znajdzie wszystko, tylko nie przedmioty potrzebne gorzelnikowi, a jeżeli są, to wszystko starodawny towar tuzinkowy, nie dający żadnej pewności, czy ten i ów instrument jest trwały i nie wskazuje o cały stopień lub dwa wyżej lub niżej, czy płyny są odpowiednie lub wagi dokładne.

Dość nadmienić, że normalnego ługu sodowego do kwasomierza trudno dostać i potrzeba aż z Wiednia zapisywać, że biuretki, kolbki i t. p. trzeba sprowadzać z zagranicy, — wszystko dlatego, bo w kraju nie ma specyalnych fabrykantów instrumentów i przyrządów gorzelnictwa.

Idąc za przykładem Towarzystw gorzelników niemieckich, postanowił Zarząd Towarzystwa gorzelników polskich sam założyć skład wszelkich instrumentów, dokładnych a trwałych, do kontroli technicznej i laboratoryów gorzelniczych, dla wygody i korzyści Członków i Kolegów.

Kolega Franciszek Siedlecki, jako członek Zarządu, mieszkający w Poturzycy p. Sokal, podjął się prowadzenia interesu.

Nawiązawszy stosunki z pierwszorzędnemi fabrykami, zaopatrżył p. Siedlecki skład wszystkiemi potrzebnemi przedmiotami najlepszego wyrobu i sprzedaje po cenach fabrycznych.

Cennik nasz załączony będzie w przyszłym numerze. Kto potrzebuje może już zamawiać.

* * *

Przyjemną nowiną dzielimy się z Kolegami biorącymi udział w naszej zbiorowej wystawie, że Wydział gorzelniczy poznański przyłącza się do naszej wystawy. Szanowny prezes Wydziału, p. N. Urbanowski, zawiadomił nas o tem i przedłożył spory spis przedmiotów, który jeszcze zostanie uzupełniony. Spis przedmiotów na wystawę zgłoszonych przez Wydział gorzelniczy poznański, oraz dalszy spis przedmiotów naszej wystawy podamy w przyszłym numerze z tą uwagą, że będzie on zakończający.

Spis wkładek członków oraz składek na cele wystawy z braku miejsca podamy w przyszłym numerze.

Wzywamy Kolegów wystawców, by się spieszyli ze swemi pracami i zawiadamiali nas rychło, gdy prace wykończą, byśmy im mogli wskazać, gdzie mają takowe przesłać.

Ceny spirytusu.

Przeciętne ceny w pierwszych dniach marca za 10.000 litroprocentów kontyngentowego spirytusu były:

Wiedeń	od	zł.	17·60	do	zł.	17·90
Praga	„	„	16·70	„	„	16·85
Peszt	„	„	17·—	„	„	17·25
Lwów	„	„	16·05	„	„	16·35

Z Drukarni Ludowej we Lwowie, pod zarządem St. Baylego.